Sesión 6

Acceso a información del *Censo 2005* con REDATAM y mapas en Stata

Juan D. Barón
juandbaron@gmail.com

Laura Cepeda
lauracepedaemiliani@gmail.com

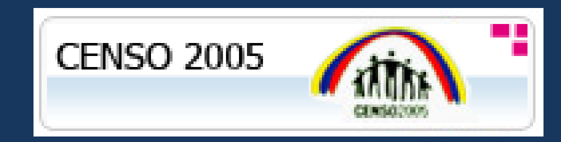
Métodos Cuantitativos de Economía Regional y Urbana
Universidad Autónoma de Occidente
23 de mayo de 2011
Versión : 1.1

1. Acceso ala información del CENSO 2005 con REDATAM

Información del DANE

- La información del Censo de 2005 está disponible de manera gratuita en la página web del DANE (www.dane.gov.co)

- En la página del DANE, buscar la ficha CENSO 2005 en la parte inferior derecha:



- Ir a Sistema de Consulta



- El Censo Básico se puede descargar hasta el nivel de manzana
- El Censo Ampliado hasta el nivel de comuna



Centro de Contacto al Ciudadano
018000 952525 línea nacional
595 35 25 Bogotá
Lunes - Sábado de 6 a.m a 10 p.m



Bogotá, Colombia. Última actualización Lunes, 23 de Mayo del 2011 **Language: English**

Acerca del DANE | **Trámites** | **Contratación** | **Control y participación** | **Servicios al ciudadano** | Buscar | **Buscar**

Inicio ▸ Demográficas ▸ Censo General 2005





Demográficas
Económicas
Sociales
- Calidad de vida
- Cultura
- Educación formal
- Gobernabilidad y democracia
- Mercado Laboral
- Seguridad y justicia
- Tecnologías Información - TIC

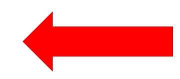
Geoestadística
Cuentas Nacionales
Nomenclaturas
Planificación Estadística

Sistema de consulta



Como producto del Censo 2005, el DANE creó sistemas de consulta dinámicos y estáticos. Los primeros, permiten hacer cruces de información de todas las variables que indagó el ejercicio censal; los segundos presentan en mapas información particular consultada durante el operativo.

- Infraestructura Colombiana de datos -ICD-
- REDATAM_SP-Censo Ampliado
  Censo Básico



- Características sociales, económicas y demográficas (Mapas)
- Características municipales (Mapas)
- Discapacidad (Mapas)



POBLACION CONCILIADA A 30/JUNIO/2005
-Metodología de Conciliación Censal
-Calidad de los Datos Censales
-Población Ajustada Municipal y Omisión Censal
-Población Conciliada Departamental y Omisión Censal

CENSO GENERAL 2005 FECHA CENSAL
-POBLACION Y VIVIENDA
--Características Básicas
---Variables de Vivienda
---Variables de Persona

--Promedios y Medianas
---Promedios de variables de Persona
---Medianas de variables de Persona

--Cruce de Variables
---De Vivienda
---De Persona
---Combinación

--Lista Areas y Despliegue de Mapas
---De Vivienda
---De Hogar
---De Persona
---De Unidades Economicas
---De Unidades Agropecuarias
---Conteo de Elementos
----Viviendas
----Hogares
----Personas en Hog.Particulares
----LEA



Bienvenido al sistema de consulta que permite acceder a la información censal en diferentes niveles geográficos (municipal o departamental). A su vez, le ofrece al usuario la opción de conocer y calcular indicadores demográficos como alfabetismo, población por grupos de edad y sexo, entre otros.

Bienvenidos.

DANE webmaster: ACEscobarB@dane.gov.co
Transversal 45 #26-70 interior 1 CAN - teléfono: (571) 597-8300

"Para aquellas entidades territoriales que se encuentren dirimiendo controversias sobre límites municipales o interdepartamentales, de conocimiento de las autoridades competentes, el DANE hará los ajustes poblacionales pertinentes una vez se conozca la decisión definitiva."



POBLACION CONCILIADA A 30/JUNIO/2005
-Metodología de Conciliación Censal
-Calidad de los Datos Censales
-Población Ajustada Municipal y Omisión Censal
-Población Conciliada Departamental y Omisión Censal

POBLACION, HOGAR Y VIVIENDA
-Características Básicas
--Variables de Vivienda
--Variables de Hogar
--Variables de Persona

-Cruce de Variables
--De Vivienda
--De Hogar
--De Persona
--Combinación

-Despliegue de Mapas
--De Vivienda
--De Hogar
--De Persona

SALUD
-Aportante y Enfermo en el Año
-Enfermedades últimos 5 años
-Limitaciones permanentes

ADULTO MAYOR
-Características de Viviendas (con personas 65+
-Características de Hogares (con personas 65+)

EDUCACIÓN
-Tablas de Variables de Educación

TRABAJO
-Actividad realizada
-Distribución de la PEA (12 años)
-Distribución de la PEA (10 años)
-Sitio donde trabajó
-Afiliado a Fondo de Pensiones

INDICADORES
-Hacinamiento
-Idiomas

Información del Diccionario
-Todas las Variables
-Variables Geográficas
-Variables de Vivienda
-Variables de Hogar
-Variables de Persona

-Categorías para variables de Vivienda

>



Bienvenido al sistema de consulta que permite acceder a la información censal en diferentes niveles geográficos (municipal o departamental). A su vez, le ofrece al usuario la opción de conocer y calcular indicadores demográficos como alfabetismo, población por grupos de edad y sexo, entre otros.

Bienvenidos.

"La información generada por el Censo Ampliado proviene de una muestra probabilística, por lo tanto tiene asociado un error de muestreo (coeficiente de variación estimado) que es necesario evaluar para un adecuado uso de la información. Se recomienda remitirse a los documentos metodológicos".

(Cualquier consulta metodológica por favor escribir al correo **mtrojasl@dane.gov.co** *)*

DANE webmaster: ACEscobarB@dane.gov.co
Transversal 45 #26-70 interior 1 CAN - teléfono: (571) 597-8300

"Para aquellas entidades territoriales que se encuentren dirimiendo controversias sobre límites municipales o interdepartamentales, de conocimiento de las autoridades competentes, el DANE hará los ajustes poblacionales pertinentes una vez se conozca la decisión definitiva."

Información del DANE

- **Al final del menú de la izquierda se encuentra toda la documentación del Censo (cuestionario, diccionario de variables, manual de usuario, etc)**

- **La información se puede descargar de dos formas:**

1. **Directamente con las opciones del menú de la izquierda**

2. **Con el Procesador Estadístico R + SP**
   (se encuentra al final del menú)

Descarga con opciones de menú

- Por ejemplo, vamos a Variables de Persona y escogemos la variable que necesitamos (Sexo, Edad, Asistencia a alguna Inst. educativa…)

- Especificamos el Nivel geográfico de salida

  (ninguno, departamento, municipio, clase, …, hasta manzana)

- La Selección geográfica (todo el país o un departamento en específico o una selección del usuario)

- También tenemos la opción de construir un filtro

- Por último se debe especificar el Formato de salida

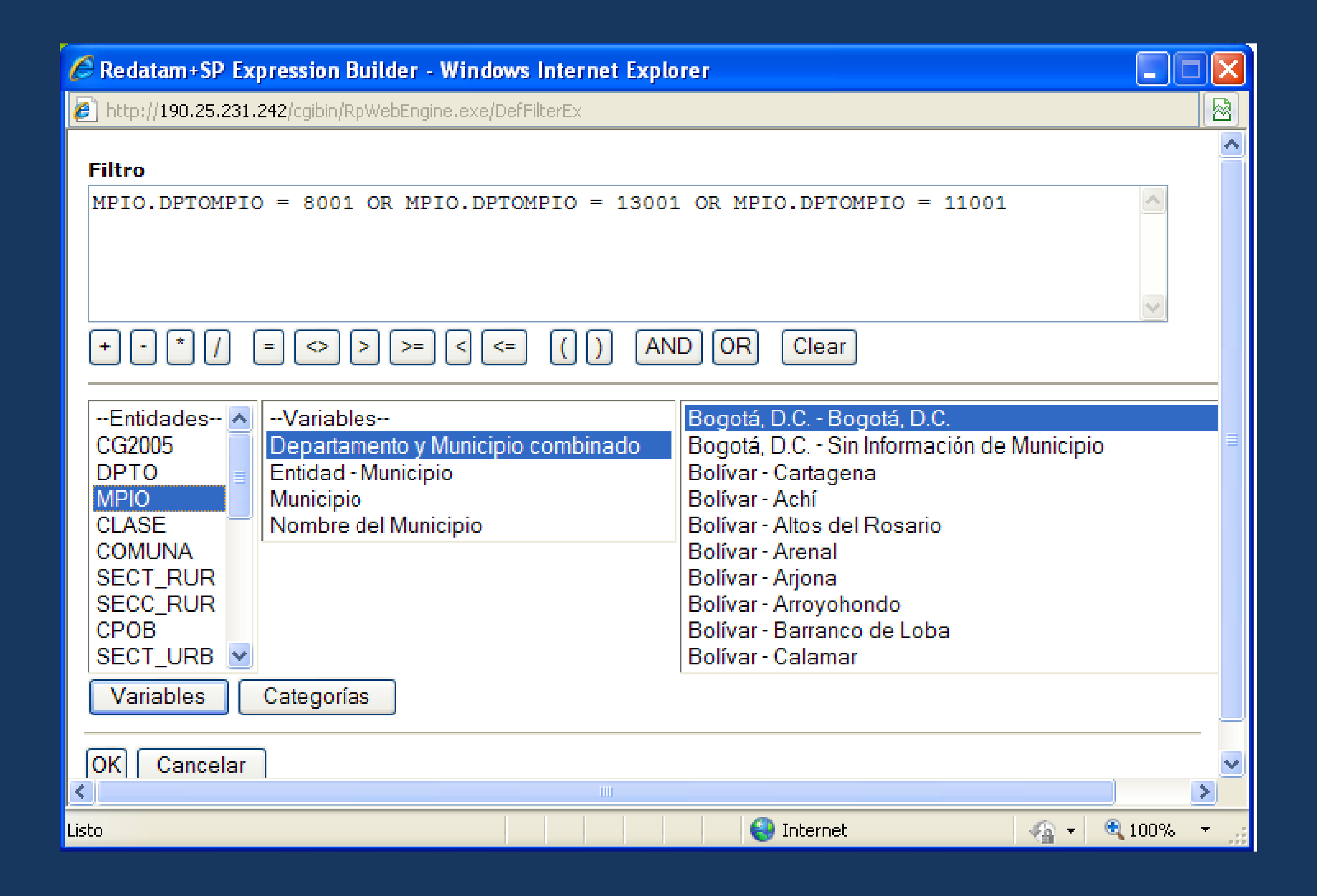
  (Tabla, Gráfico, Programa R+)

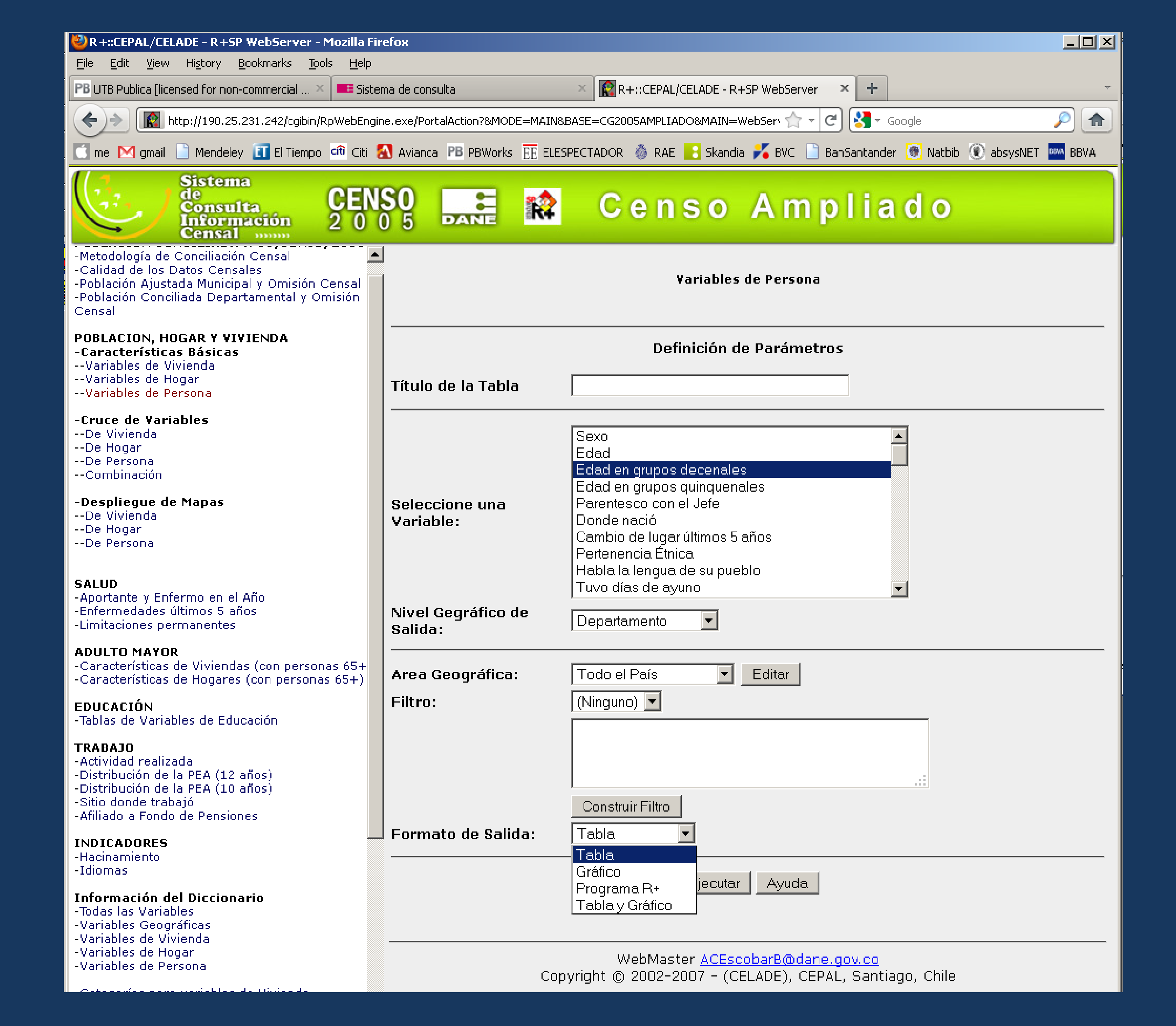
- Un programa R+ nos ayudará para la siguiente forma de descargar información

Filtros

- **Sirve en casos en que necesitemos ciudades específicas (o cualquier otra restricción sobre otra variables)**

- **Por ejemplo, necesitamos la información de una variable para y Cartagena, Barranquilla y Bogotá**





R+::CEPAL/CELADE - R+SP WebServer - Mozilla Firefox
File Edit View History Bookmarks Tools Help
UTB Publica [licensed for non-commercial ...
Sistema de consulta
R+::CEPAL/CELADE - R+SP WebServer
http://190.25.231.242/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CG2005AMPLIADO&MAIN=WebServ
Google
me gmail Mendeley El Tiempo Citi Avianca PBWorks ELESPECTADOR RAE Skandia BVC BanSantander Natbib absysNET BBVA
Sistema de Consulta Información Censal
CENSO 2 0 0 5
DANE
Censo Ampliado
-Metodología de Conciliación Censal
-Calidad de los Datos Censales
-Población Ajustada Municipal y Omisión Censal
-Población Conciliada Departamental y Omisión Censal
POBLACION, HOGAR Y VIVIENDA
-Características Básicas
--Variables de Vivienda
--Variables de Hogar
--Variables de Persona
-Cruce de Variables
--De Vivienda
--De Hogar
--De Persona
--Combinación
-Despliegue de Mapas
--De Vivienda
--De Hogar
--De Persona
SALUD
-Aportante y Enfermo en el Año
-Enfermedades últimos 5 años
-Limitaciones permanentes
ADULTO MAYOR
-Características de Viviendas (con personas 65+
-Características de Hogares (con personas 65+)
EDUCACIÓN
-Tablas de Variables de Educación
TRABAJO
-Actividad realizada
-Distribución de la PEA (12 años)
-Distribución de la PEA (10 años)
-Sitio donde trabajó
-Afiliado a Fondo de Pensiones
INDICADORES
-Hacinamiento
-Idiomas
Información del Diccionario
-Todas las Variables
-Variables Geográficas
-Variables de Vivienda
-Variables de Hogar
-Variables de Persona
Variables de Persona
Definición de Parámetros
Título de la Tabla
Seleccione una Variable:
Sexo
Edad
Edad en grupos decenales
Edad en grupos quinquenales
Parentesco con el Jefe
Donde nació
Cambio de lugar últimos 5 años
Pertenencia Étnica
Habla la lengua de su pueblo
Tuvo días de ayuno
Nivel Gegráfico de Salida:
Departamento
Area Geográfica:
Todo el País
Editar
Filtro:
(Ninguno)
Construir Filtro
Formato de Salida:
Tabla
Tabla
Gráfico
Programa R+
Tabla y Gráfico
jecutar
Ayuda
WebMaster ACEscobarB@dane.gov.co
Copyright © 2002-2007 - (CELADE), CEPAL, Santiago, Chile

Descarga con Procesador Estadístico R + SP

- No todas las variables aparecen en el menú

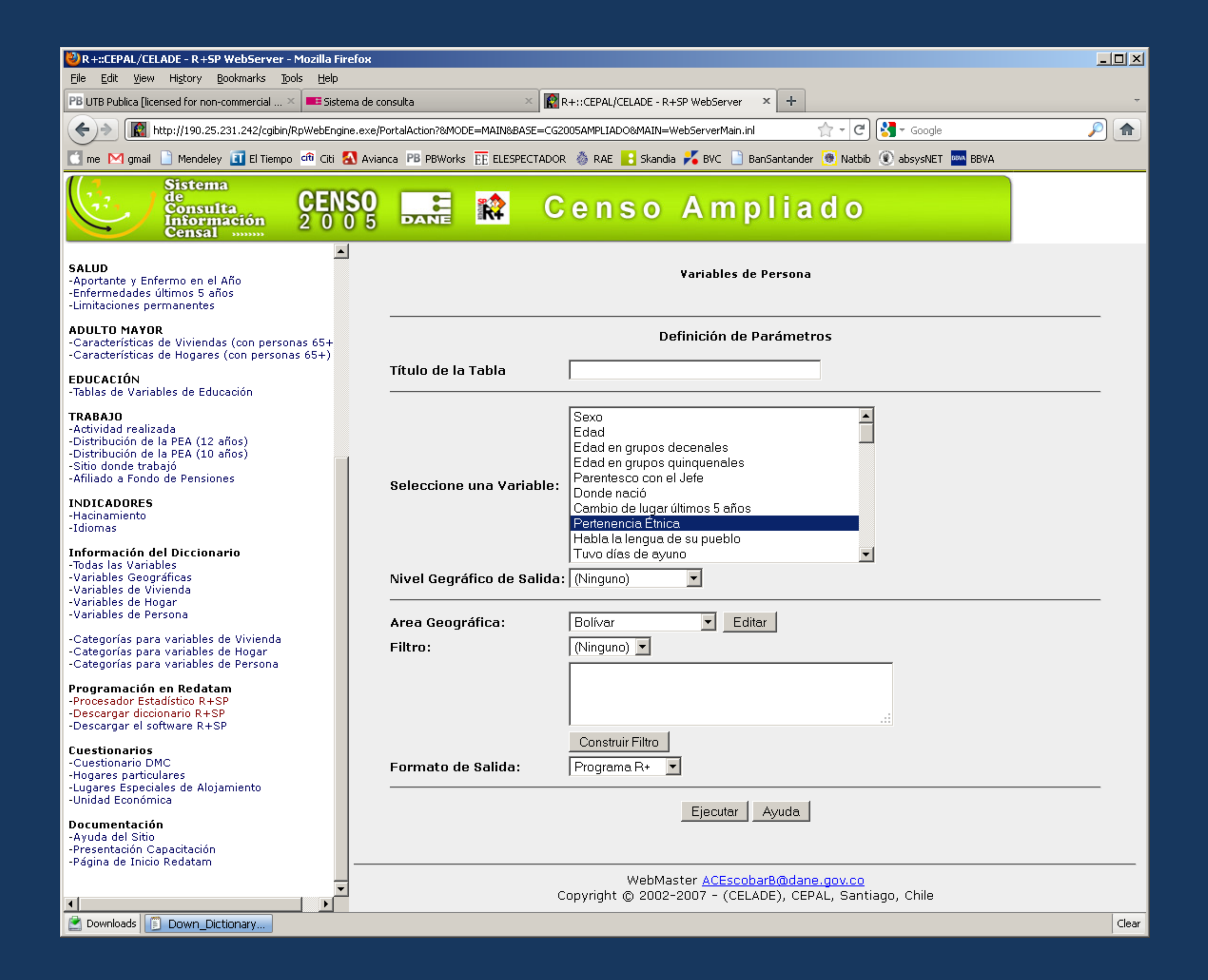
- El Procesador Estadístico en R+SP sí nos da acceso a toda la información

- Nuevo lenguaje de programación

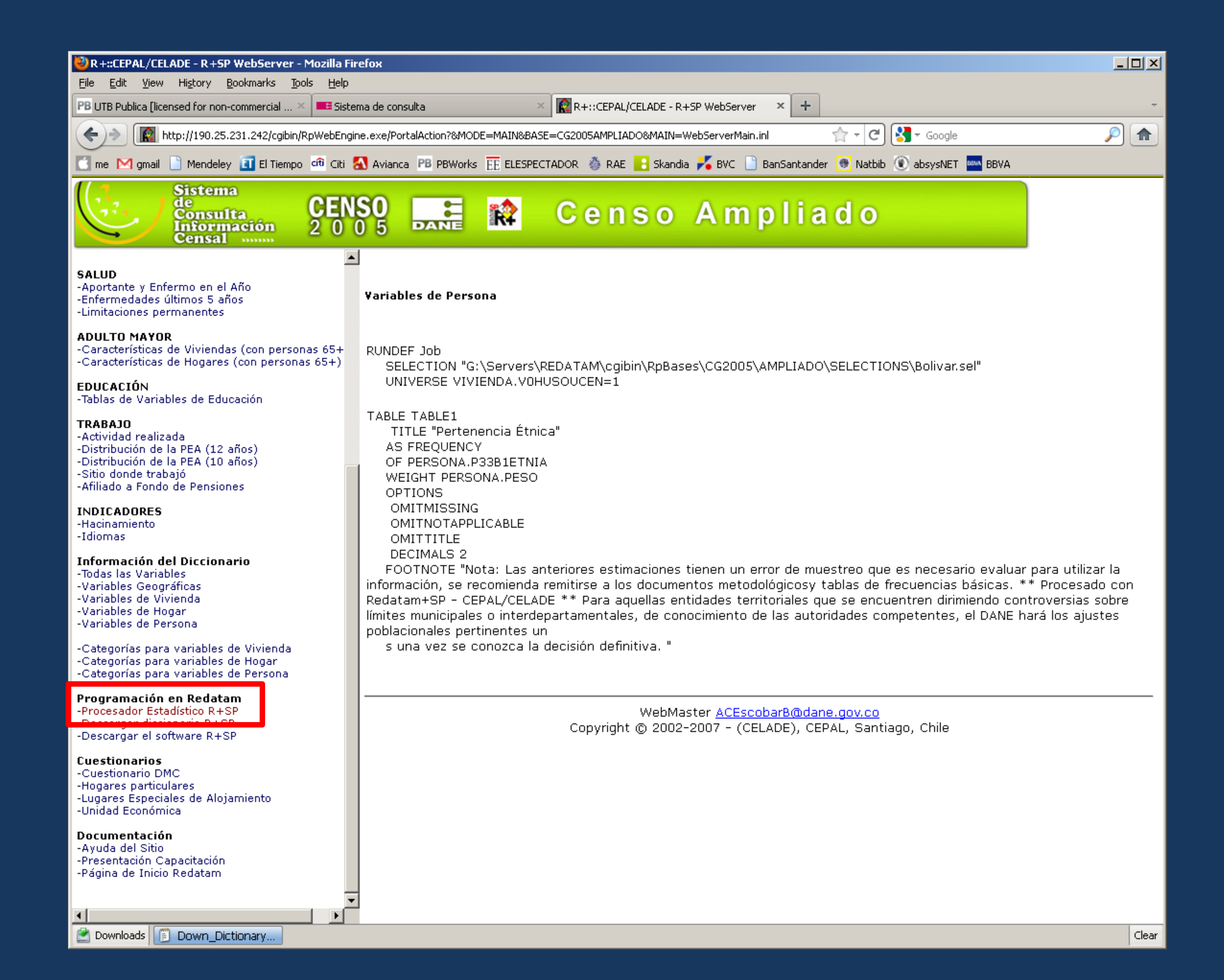
- La forma más fácil de usar el Procesador Estadístico en R+SP
  1. Descargue la información de una variable que sí esté en el menú y ajuste lo necesario utilizando los diccionarios
  2. Para esto, se escoge como formato de salida Programa R+
  3. Copie el programa resultante y se pega en el Procesador Estadístico (al final del menú de la izquierda)

Ejemplo

- Queremos el Número de hijos nacidos vivos para Bolívar
- Esta variable no está en el menú
- Descargamos el Programa en R+ de otra variable, por ejemplo Pertenencia Étnica, para Bolívar
- Copiamos el Programa resultante y lo pegamos en el Procesador Estadístico



R+::CEPAL/CELADE - R+SP WebServer - Mozilla Firefox
File Edit View History Bookmarks Tools Help
UTB Publica [licensed for non-commercial ...
Sistema de consulta
R+::CEPAL/CELADE - R+SP WebServer
http://190.25.231.242/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CG2005AMPLIADO&MAIN=WebServerMain.inl
me gmail Mendeley El Tiempo Citi Avianca PBWorks ELESPECTADOR RAE Skandia BVC BanSantander Natbib absysNET BBVA
Sistema de Consulta Información Censal
CENSO 2005
DANE
Censo Ampliado
SALUD
-Aportante y Enfermo en el Año
-Enfermedades últimos 5 años
-Limitaciones permanentes
ADULTO MAYOR
-Características de Viviendas (con personas 65+
-Características de Hogares (con personas 65+)
EDUCACIÓN
-Tablas de Variables de Educación
TRABAJO
-Actividad realizada
-Distribución de la PEA (12 años)
-Distribución de la PEA (10 años)
-Sitio donde trabajó
-Afiliado a Fondo de Pensiones
INDICADORES
-Hacinamiento
-Idiomas
Información del Diccionario
-Todas las Variables
-Variables Geográficas
-Variables de Vivienda
-Variables de Hogar
-Variables de Persona
-Categorías para variables de Vivienda
-Categorías para variables de Hogar
-Categorías para variables de Persona
Programación en Redatam
-Procesador Estadístico R+SP
-Descargar diccionario R+SP
-Descargar el software R+SP
Cuestionarios
-Cuestionario DMC
-Hogares particulares
-Lugares Especiales de Alojamiento
-Unidad Económica
Documentación
-Ayuda del Sitio
-Presentación Capacitación
-Página de Inicio Redatam
Variables de Persona
Definición de Parámetros
Título de la Tabla
Seleccione una Variable:
Sexo
Edad
Edad en grupos decenales
Edad en grupos quinquenales
Parentesco con el Jefe
Donde nació
Cambio de lugar últimos 5 años
Pertenencia Étnica
Habla la lengua de su pueblo
Tuvo días de ayuno
Nivel Gegráfico de Salida:
(Ninguno)
Area Geográfica:
Bolívar
Editar
Filtro:
(Ninguno)
Construir Filtro
Formato de Salida:
Programa R+
Ejecutar
Ayuda
WebMaster ACEscobarB@dane.gov.co
Copyright © 2002-2007 - (CELADE), CEPAL, Santiago, Chile
Downloads
Down_Dictionary...
Clear

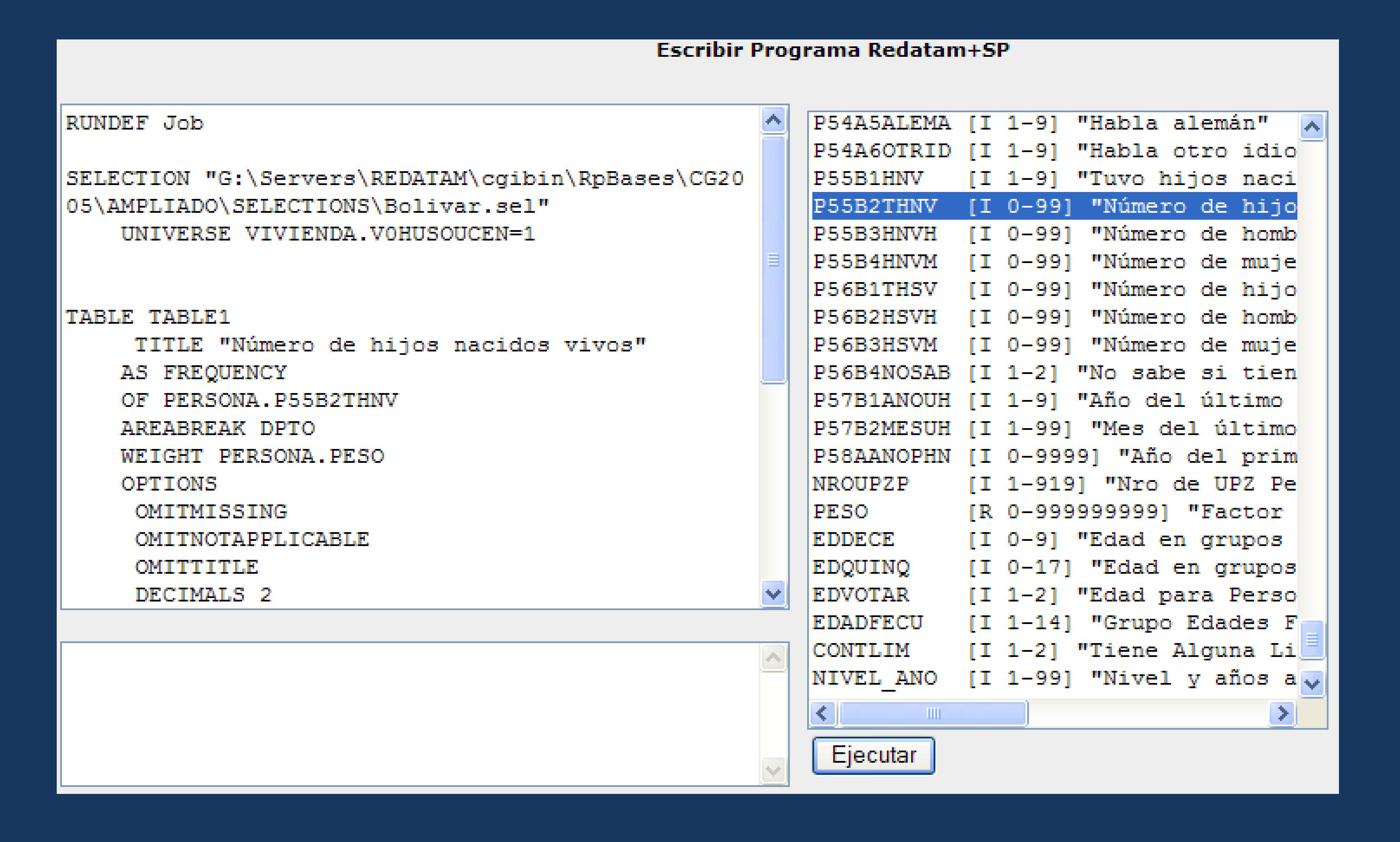


R+::CEPAL/CELADE - R+SP WebServer - Mozilla Firefox
File Edit View History Bookmarks Tools Help
UTB Publica [licensed for non-commercial ...
Sistema de consulta
R+::CEPAL/CELADE - R+SP WebServer
http://190.25.231.242/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CG2005AMPLIADO&MAIN=WebServerMain.inl
Google
me gmail Mendeley El Tiempo Citi Avianca PBWorks ELESPECTADOR RAE Skandia BVC BanSantander Natbib absysNET BBVA
Sistema de Consulta Información Censal
CENSO 2005
DANE
Censo Ampliado
SALUD
-Aportante y Enfermo en el Año
-Enfermedades últimos 5 años
-Limitaciones permanentes
ADULTO MAYOR
-Características de Viviendas (con personas 65+
-Características de Hogares (con personas 65+)
EDUCACIÓN
-Tablas de Variables de Educación
TRABAJO
-Actividad realizada
-Distribución de la PEA (12 años)
-Distribución de la PEA (10 años)
-Sitio donde trabajó
-Afiliado a Fondo de Pensiones
INDICADORES
-Hacinamiento
-Idiomas
Información del Diccionario
-Todas las Variables
-Variables Geográficas
-Variables de Vivienda
-Variables de Hogar
-Variables de Persona
-Categorías para variables de Vivienda
-Categorías para variables de Hogar
-Categorías para variables de Persona
Programación en Redatam
-Procesador Estadístico R+SP
-Descargar el software R+SP
Cuestionarios
-Cuestionario DMC
-Hogares particulares
-Lugares Especiales de Alojamiento
-Unidad Económica
Documentación
-Ayuda del Sitio
-Presentación Capacitación
-Página de Inicio Redatam
Variables de Persona
RUNDEF Job
SELECTION "G:\Servers\REDATAM\cgibin\RpBases\CG2005\AMPLIADO\SELECTIONS\Bolivar.sel"
UNIVERSE VIVIENDA.V0HUSOUCEN=1
TABLE TABLE1
TITLE "Pertenencia Étnica"
AS FREQUENCY
OF PERSONA.P33B1ETNIA
WEIGHT PERSONA.PESO
OPTIONS
OMITMISSING
OMITNOTAPPLICABLE
OMITTITLE
DECIMALS 2
FOOTNOTE "Nota: Las anteriores estimaciones tienen un error de muestreo que es necesario evaluar para utilizar la información, se recomienda remitirse a los documentos metodológicosy tablas de frecuencias básicas. ** Procesado con Redatam+SP - CEPAL/CELADE ** Para aquellas entidades territoriales que se encuentren dirimiendo controversias sobre límites municipales o interdepartamentales, de conocimiento de las autoridades competentes, el DANE hará los ajustes poblacionales pertinentes un
s una vez se conozca la decisión definitiva. "
WebMaster ACEscobarB@dane.gov.co
Copyright © 2002-2007 - (CELADE), CEPAL, Santiago, Chile
Downloads
Down_Dictionary...
Clear

Reemplazamos la variable de Pertenencia Étnica (P33B1ETNIA) por "Número de hijos nacidos vivos" (P55B2THNV)

(ésta la buscamos en el diccionario, el texto a la derecha)

Ejecutamos y la tabla resultante la exportamos en una hoja de Excel (opción al final de la tabla)



Tablas cruzadas

- Las tablas cruzadas (o cruce de variables) se pueden descargar de las dos formas

1. En el menú buscar “Cruce de Variables”

2. Si necesitamos una combinación que no está disponible en el menú, descargamos el Programa R+ de otras variables las cuales reemplazamos por las nuestras (como hicimos antes)

Información del Censo

El formato en que obtenemos la información del Censo no es "amigable" y requiere unos cambios para poder ser usada con la cartografía

(una vez hemos hecho todo lo anterior y tenemos la información en una hoja de excel)

Sexo			
AREA # 13001	BOLIVAR_CARTAGENA		
Categorías	Casos	%	Acumulado %
Hombre	429238	48	48
Mujer	466162	52	100
Total	895400	100	100
AREA # 13006	BOLIVAR_ACHI		
Categorías	Casos	%	Acumulado %
Hombre	10612	54	54
Mujer	9017	46	100
Total	19629	100	100
AREA # 13030	BOLIVAR_ALTOS DEL ROSARIO		
Categorías	Casos	%	Acumulado %
Hombre	5604	52	52
Mujer	5091	48	100
Total	10695	100	100

Paso 1: Generar el archivo de texto

- Al **final** del **archivo** de **Excel** debemos **eliminar** las **notas** que el DANE incluye por defecto. Algo así:

  Censo General 2005 - Información Básica - DANE - Colombia Procesado
  con Redatam+SP, CEPAL/CELADE 2007
  Para aquellas entidades territoriales que se encuentren dirimiendo controversias sobre límites municipales o interdepartamentales, de conocimiento de las autoridades competentes, el DANE hará los ajustes poblacionales pertinentes una vez se conozca la decisión definitiva.

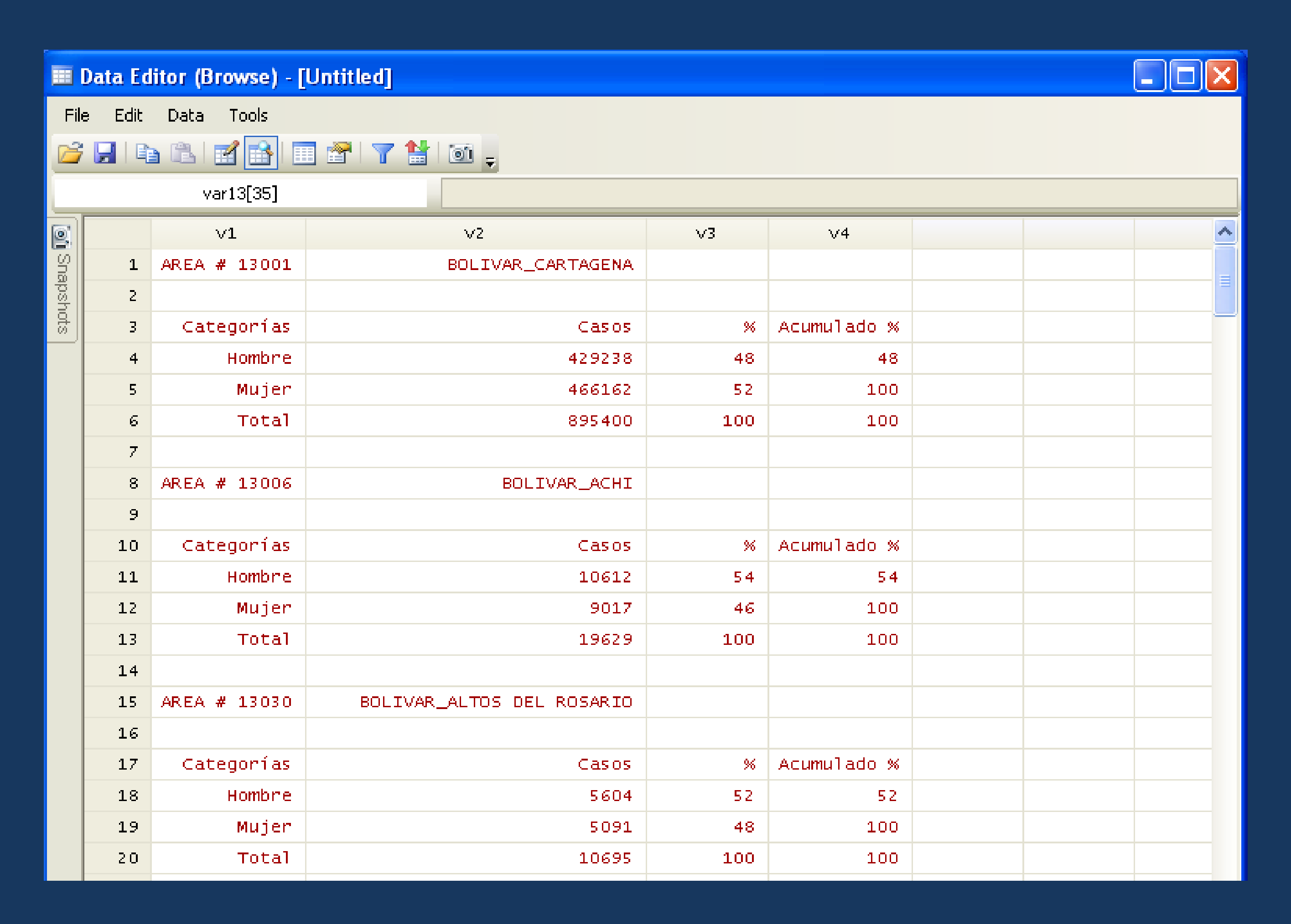
- **Eliminamos** las **primeras filas** de modo que la **información** empiece en la **celda A1** (no importa que queden otras filas vacías)

- Por último, guardamos el archivo en formato
  "Texto (delimitado por tabulaciones) (*.txt)"
  (estamos creando el archivo que Stata va a leer)

Paso 2: Leer la base de datos en Sata

- **Importamos la base de datos con el comando insheet**

```
. insheet using "c:\Taller UTB\Ejemplo_censo.txt", tab  clear
```



	v1	v2	v3	v4
1	AREA # 13001	BOLIVAR_CARTAGENA		
2				
3	Categorías	Casos	%	Acumulado %
4	Hombre	429238	48	48
5	Mujer	466162	52	100
6	Total	895400	100	100
7				
8	AREA # 13006	BOLIVAR_ACHI		
9				
10	Categorías	Casos	%	Acumulado %
11	Hombre	10612	54	54
12	Mujer	9017	46	100
13	Total	19629	100	100
14				
15	AREA # 13030	BOLIVAR_ALTOS DEL ROSARIO		
16				
17	Categorías	Casos	%	Acumulado %
18	Hombre	5604	52	52
19	Mujer	5091	48	100
20	Total	10695	100	100

Paso 3: Limpieza de los datos para análisis

- Con el archivo "Ejemplo_censo.do" arreglamos los datos para poder usarlos con la información cartográfica del Dane en el archivo de texto

- Este archivo primero "limpia" la base de datos de modo que nos quedemos solo con lo que necesitamos:
  - La variables municipio
  - Código Dane del municipio
  - Número de casos (hombre y mujer en este caso)

- Stata lee todas las variables como texto en este caso

- Usamos el comando destring para cambiar las variables de casos de texto a numéricas

- Con el comando reshape, trasponemos la base de datos

- En el archivo encuentra comentarios de cada comando

Base de datos lista

Data Editor (Browse) - [Untitled]

File Edit Data Tools

var14[40]

Snapshots

	mpio	coddane	hombre	mujer	total
1	CARTAGENA	13001	429238	466162	895400
2	ACHI	13006	10612	9017	19629
3	ALTOS DEL ROSARIO	13030	5604	5091	10695
4	ARENAL	13042	3983	3381	7364
5	ARJONA	13052	30470	30130	60600
6	ARROYOHONDO	13062	4681	4144	8825
7	BARRANCO DE LOBA	13074	8215	6971	15186
8	CALAMAR	13140	10807	9964	20771
9	CANTAGALLO	13160	4213	3626	7839
10	CICUCO	13188	5718	5263	10981
11	CORDOBA	13212	6989	5835	12824
12	CLEMENCIA	13222	6135	5564	11699
13	EL CARMEN DE BOLIVAR	13244	34240	31761	66001
14	EL GUAMO	13248	4216	3538	7754
15	EL PEÑON	13268	4275	3596	7871
16	HATILLO DE LOBA	13300	6046	5270	11316
17	MAGANGUE	13430	61212	59873	121085
18	MAHATES	13433	11889	11094	22983
19	MARGARITA	13440	5015	4353	9368
20	MARIA LA BAJA	13442	23574	21688	45262
21	MONTECRISTO	13458	5840	5372	11212

2. Mapas en Stata

Mapas

- Los mapas ayudan a visualizar las diferencias en variables económicas a nivel geográfico (barrios, municipios, departamentos, regiones, países, etc)
- La disponibilidad de los datos de los, y otras fuentes de información, permite hacer mapas fácilmente
- Existen diversos programas que permiten hacer mapas
- Aunque avanzados y muy flexibles, el problema con ellos es que pueden ser muy costosos (ArcView) o requieren aprenden un nuevo lenguaje (R)
- Varios usuarios de Stata han escrito comandos que permiten realizar mapas sencillos en Stata
- En estas diapositivas explicamos paso a paso cómo realizar mapas sencillos, pero bastante informativos, de variables económicas

3. ¿Qué necesitamos para hacer un mapa en Stata?

Ingredientes

- Stata 10 o más reciente
  (para sabes la versión use el comando version)

- Las bases cartográficas (mapas): los archivos shape (*.shp) contienen la información sobre los límites de las entidades geográficas
  (bases municipal están en la página del curso Municipios.zip)

- Información socio-económica que queremos poner en el mapa con el mismo identificador que en la base de datos del archivo shape

- Instalar los módulos spmap y shp2dta
  - shp2dta: convierte las bases cartográficas a formato de Stata
  - spmap: dibuja el mapa y permite ajustar muchas opciones
  - Para instalarlos simplemente digite en la ventana de comando

```
. ssc install spmap
. ssc install shp2dta
```

4. Paso 1—Convertir el archivo shp a formato de Stata (shp2dta)

Mapas (ESRI Shapefile): Vienen varios archivos, sin embargo solo se necesitan los archivos con extensión .dbf (códigos) y .shp (coordenadas)

El comando shp2dta convierte el archivo shp y los códigos del archivo dbf a bases de datos en formato Stata (*.dta)

```
.   shp2dta using "Municipio", data(BaseDatos) ///
          coor(Coordenadas) genid(id) replace
```

El comando anterior crea dos bases de datos en formato de Stata:

- **BaseDatos.dta: Información que pueda haber en el dbf**
- **Coordenadas.dta: Información de coordenadas a formato Stata**
- **También genera un variable con un identificador y reescribe las bases de datos a crear si estas ya existían**

5. Paso 2—Combinar bases de datos (geográfica y de indicadores)

En Analfabetismo.dta tenemos la tasa de analfabetismo (tanalf) y el código DANE del municipio, que también esta en BaseDatos.dta

Hay que identificar el nombre de la variable en BaseDatos.dta por la cual haremos el merge y asegurarnos que tenga el mismo nombre en la base de datos using. En este caso, la variable se llama IDDANE

```
   * Mirando que hay en la base de datos de analfabetismo
use Analfabetismo.dta, clear
describe
list in 1/5



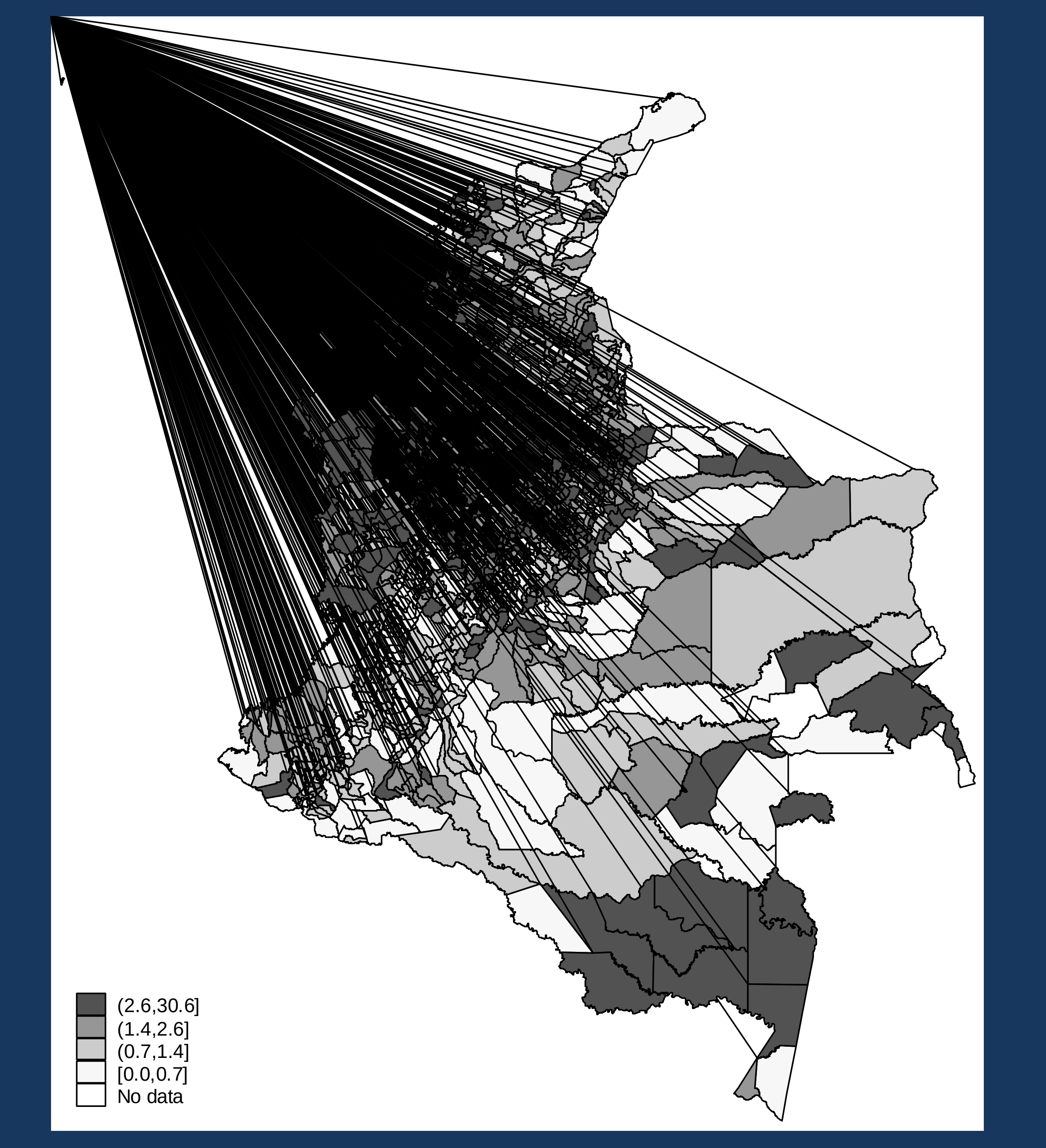
   * Combinando las bases de datos
use BaseDatos.dta, clear
merge m:1 IDDANE using "Analfabetismo"
drop _merge
```

6. Paso 3—Hacer el mapa (spmap)

spmap genera el mapa deseado como una gráfica en Stata

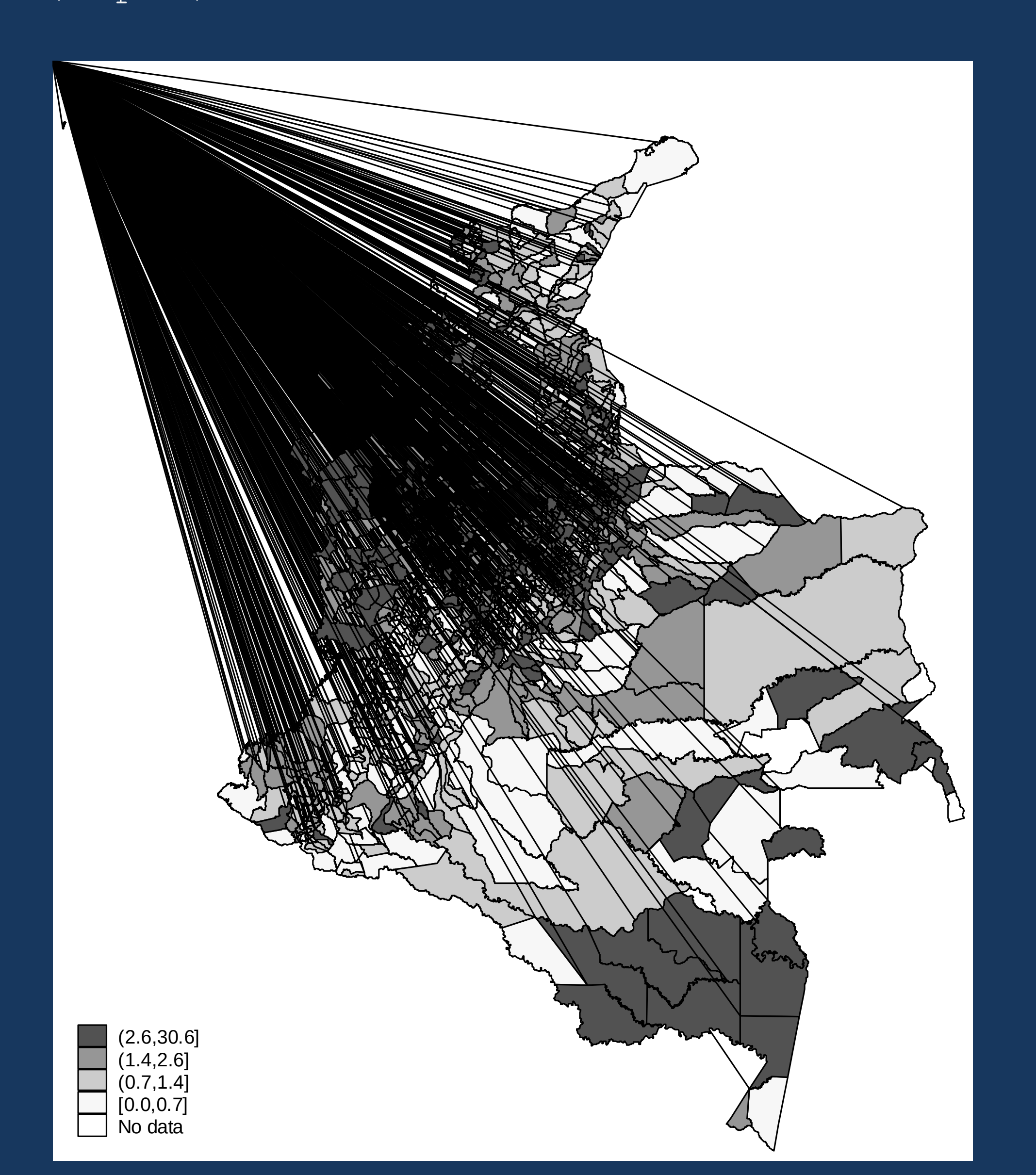
```
. use BaseDatos.dta, clear
. spmap tanalf using "coordenadas.dta‟, id(id) name(mapa1)
```

- **spmap tiene la sintaxis de los comandos de Stata (ej. Se puede usar expresiones if)**
- **El comando anterior crea un mapa por municipios para todo el país en donde se muestra la tasa de analfabetismo (tanalf)**
- **Se dejan los valores predeterminados, pero la gran mayoría de formatos se pueden controlar**
- **Vea los ejemplos digitando:** `. help spmap`


(2.6,30.6]
(1.4,2.6]
(0.7,1.4]
[0.0,0.7]
No data

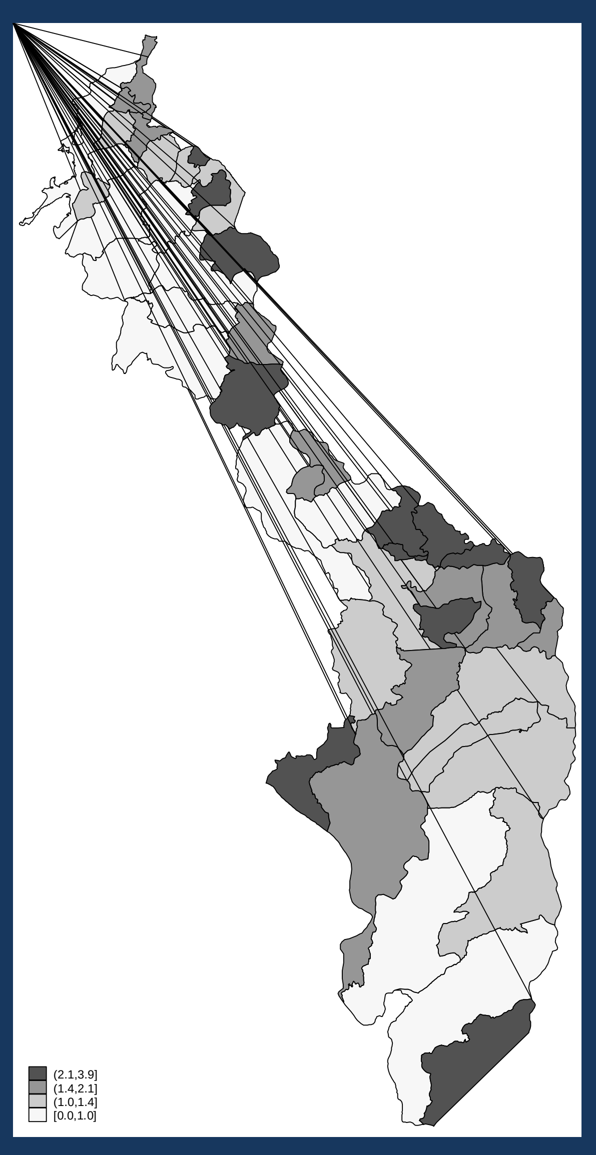
Usando expresiones “if”:

```
spmap tanalf using "Coordenadas.dta" if COD_DANE_D != "13" , ///
   id(id) name(mapa2)
```



Usando expresiones "if":

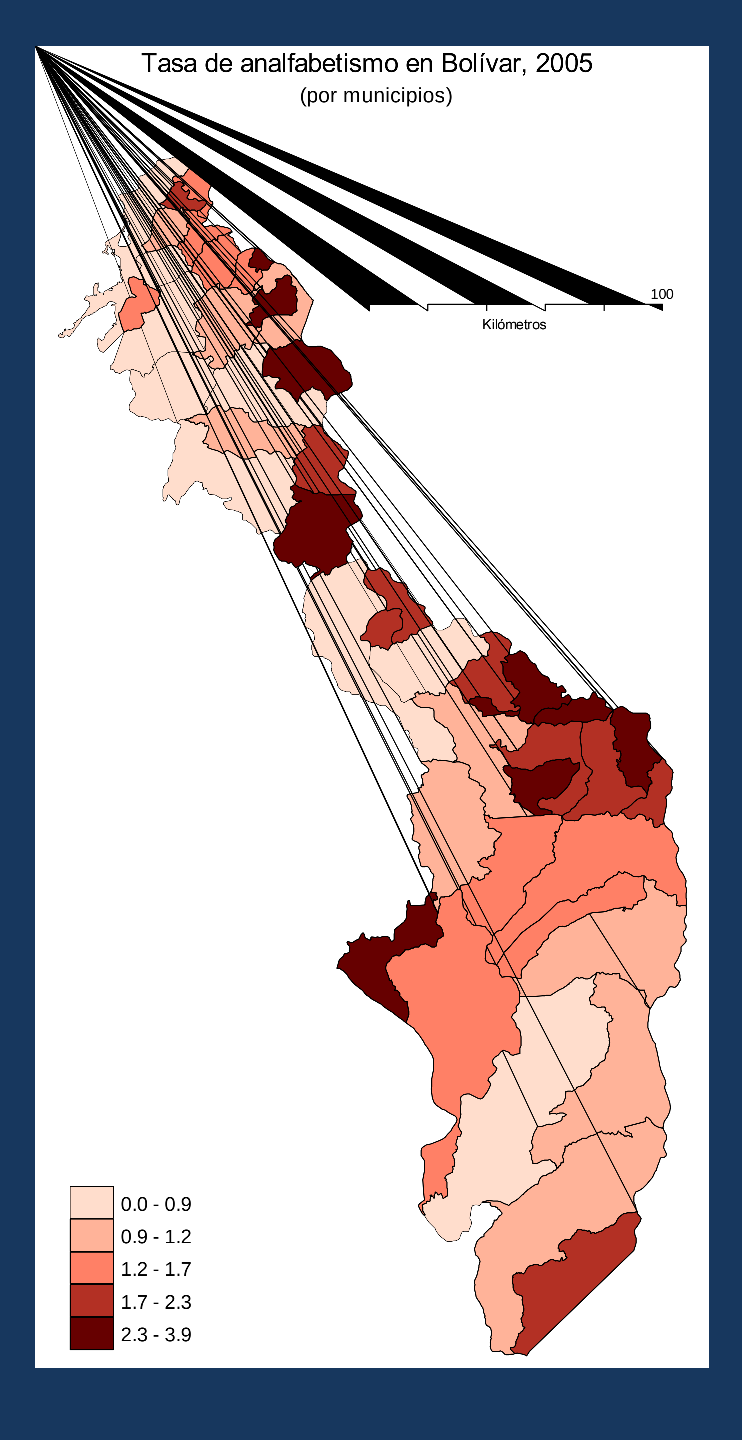
```
spmap tanalf using "Coordenadas.dta" if COD_DANE_D == "13" , ///
   id(id) name(mapa2)
```



Código de un mapa más elaborado:

```
. spmap tanalf using "Coordenadas.dta" if COD_DANE_D == "13", id(id) ///
      title("Tasa de analfabetismo en Bolívar, 2005", size(*0.8))  ///
      subtitle("(por municipios)", size(*0.8)) ///
      clnumber(5) osize(none) fcolor(Reds2) ///
      legend(symy(*2) symx(*2) size(*2)) ///
      legorder(lohi) mos(none) ///
      legstyle(2) ///
      legend(ring(0) position(7) region(lcolor(none)) size(*0.7)) ///
      scalebar(units(100) scale(1/1000) xpos(-1) ypos(70)  ///
      label(Kilómetros)) ///
      name(mapa4, replace)
```

Resultado



Tasa de analfabetismo en Bolívar, 2005
(por municipios)
100
Kilómetros
0.0 - 0.9
0.9 - 1.2
1.2 - 1.7
1.7 - 2.3
2.3 - 3.9

Resumen

Hasta aquí usted debería ser capaz de:

- **Acceder y procesar información del Censo de 2005 usando la plataforma REDATAM del DANE**
- **Usar Stata crear una base de datos "limpia" para el análisis y para combinarla con las bases cartográficas**
- **Usar Stata para producir mapas de alta calidad a niveles básicos de desagregación (municipios y departamentos) para información descargada de la página del DANE a través de REDATAM**

Referencias

- **Descripción completa de cómo hacer mapas:**
  http://huebler.info/2005/20051106_tmap.html
  http://huebler.blogspot.com/2005/11/creating-maps-with-stata.html
  http://www.stata.com/support/faqs/graphics/spmap.html

- **Otro ejemplo del uso de spmap (dos mapas en una gráfica):**
  http://statadaily.wordpress.com/2011/03/20/fun-with-maps-in-stata/

- **Si quiere hacer mapas en versiones 9 y anteriores:**
  http://www.stata.com/support/faqs/graphics/tmap.html

- **Para ver como cambiar propiedades de un mapa:**
  `. help spmap`

Todos los archivos para reproducir los mapas en estas diapositivas se encuentran en la página del curso